



TITLE:

インフラストラクチャーの経済学

AUTHOR(S):

池上, 惇

CITATION:

池上, 惇. インフラストラクチャーの経済学. 経済論叢 1995, 155(5-6): 1-13

ISSUE DATE:

1995-05

URL:

<https://doi.org/10.14989/44990>

RIGHT:

經濟論叢

第155卷 第5・6号

インフラストラクチャーの経済学……………池 上 惇	1
JR 連結財務諸表の作成をめぐる 理論問題の再検討(2)……………藤 井 秀 樹	14
航空産業における 情報インフラストラクチャーの経済的意義……………戸 崎 肇	42
神戸市都市経営の一考察(1)……………池 田 清	62
需要の不確実性と投資……………石 上 秀 昭	77
家族内時間配分理論の検討……………居 神 浩	91

平成7年5・6月

京 都 大 学 経 済 学 會

インフラストラクチャーの経済学

池 上 惇

I はじめに——インフラストラクチャー研究の現段階——

インフラストラクチャーの経済理論は，社会資本や社会的間接資本あるいは社会的共通資本の理論と，その財政分野へ応用とともに，現代経済学の基本的問題のひとつである。この分野の研究が発展したのは，一つには，第2次大戦後における体制間の対立や両体制内における国家間の国際経済関係の緊密化によって，先進国相互の援助や協力の関係が発展し，また，発展途上国や国内の低開発地域の開発戦略において，国際的な援助計画が策定されたことに由来する。1958年に公刊されたA. O. ハーシュマンの「経済発展の戦略」は，その代表的なものであった。彼は直接的生産資本と社会的間接資本を概念上，明確に区別し，開発政策における後者の戦略的重要性を強調するとともに，社会的間接資本の定義を明確に提起した。それは交通とエネルギー供給システムを中心とし法制度から学校，病院に及ぶ広範囲なものであった（A. O. Hirshman, *The Strategy of Economic Development*, 1958）。1960年代に入ると先進工業諸国においても経済成長理論を背景に，相次いで経済成長政策が策定され，GNPに占める公共投資の比重が高まり，ここでも社会的間接資本は経済成長の戦略的意味をもつものとして決定的な位置付けを与えられた。日本においてはいわゆる下村理論の基礎理論として社会資本概念が位置付けられ私企業の投資に基盤を提供し，私企業の営業活動に外部から経済性を与えて成長を促進するという重要な機能を期待された。同時に公共投資の拡大過程は財政投融资の原資であった郵便貯金など国民の零細資金を動員して，大規模な土地収用を行な

い、海面を埋立てて、地価の高騰と、産業基盤本位の乱開発や環境破壊を伴ったので、社会資本論の批判的検討と経済学的な範疇として社会資本を把握し直そうとする試みが住民や福祉本位の地域づくり政策の策定との関連をもって意欲的に取り組まれることとなった。これらの研究に共通の基盤を提供したのはK.マルクスの資本論や経済学批判草稿に含まれていた、「個別の資本活動の共通の基盤となる社会的な労働手段」例えば、工場用地としての土地や交通手段などの労働手段や生産手段と、都市生活の共通の基盤である、住宅、街路、上下水道などの共同的消費手段であって、資本主義の発展は個別資本の生産基盤の整備を優先して共同的消費手段を節約し、それによって住民生活の貧困化をもたらす、という認識である。宮本憲一「社会資本論」はこの方向における研究の最高の到達点を示すものであった（宮本憲一「社会資本論」有斐閣、1967年初版）。私自身も社会的労働手段概念の確立や、社会的間接資本の土地への固定性、経営形態の多様性、金融資本の蓄積様式との関係などについては研究を進めていたが（例えば「社会的労働手段と公共投資」『経済論叢』90-6, 1962年12月, 「社会的間接資本の財政論」林・島編『財政学講座』4, 有斐閣, 1965年, 「社会資本と資本蓄積」『経済論叢』109-4・5・6, 1972年6月, これらは池上『現代資本主義財政論』有斐閣, 1974年に収められている）、このうち土地への固定性の問題は、マルクスの「鉄道、運河、道路、水道のような自立的な資本形態として土地に合体された資本」（K. Marx, Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, Rohentwurf 1857-1858, Dietz Verlag, 1953, S. 578, 高木幸二郎訳, 第3分冊, 638ページ）への注目を呼びこし（京極高宣, 川上則道「社会資本の理論」時潮社, 1984年）、さらに、「公共投資の対象となる土地資本」を社会資本として把握しようとする視点につながっていった。つまり、土地への固定性の問題は、現代の土地問題や開発利益との関連のなかで、再び取り上げられるようになり、土地資本論と社会資本論の統合も試みられている（山田良治「開発利益の経済学——土地資本論と社会資本論の統合——」日本経済評論社, 1992年）。これらの諸研究は日本の公共投資がもたらした現実

的課題を解決するうえで、大きな役割を果し、今後のインフラストラクチャー研究の基礎を形成してきたと言えるであろう。

他方、社会的間接資本論の国際的な研究動向は1970年に R. L. Frey が「インフラストラクチャー」(Frey, R. L., Infrastruktur, Grundlagen der Planung Öffentlicher Investitionen, 1970) と題する画期的な著作を公表し、玉井龍象がこの文献を参考にしつつ社会資本、公共財、インフラストラクチャーの概念上の区別を明確にした(玉井龍象「経済発展とインフラストラクチャー」都留重人監修「新しい政治経済学」岩波書店、1970年参照)。玉井によれば、インフラストラクチャー概念は私有であるとか、国有であるとか、といった所有関係の規定を行なう以前に社会の共通の利益を目的として整備されるもので、つぎの3つの特徴をもつ。

- 1) 技術的特徴、設備の不可分性、長い耐用期間、インフラストラクチャー間の相互依存関係、投入量と利用との乖離の可能性
- 2) 経済的特徴、投資的性格(一種の固定資本形成)、顕著な外部効果と規模の経済、固定費および総費用の割合の大きいこと、個別の財の選択の場合のような消費者主催の欠如、排除原則の活用の可能性、投資の大規模性とリスクの大きなこと
- 3) 制度的特徴、赤字体質の企業経営、市場価格の欠如、集権的企業経営への傾斜

そして、それらの具体的内容は、Frey によれば、

- ①交通、②エネルギー、水など、③教育、④研究、⑤健康状態、⑥治水、⑦文化、スポーツ、レクリエーション、⑧通常の家活動である。

これらのインフラストラクチャーを彼は狭義のインフラストラクチャーと広義のインフラストラクチャーに分ける。狭義というのは、交通における道路、港、線路など、また、エネルギー・水における発電所、ダム、水道、教育における校舎、研究における研究施設、治水における運河、ダム、治水場、文化などにおける公園、スポーツセンター、コンサートホール、家活動における片

舎、裁判所などである。

これに対して広義というのは、交通における狭義のインフラ（道路など）と乗物、乗務員、交通警察官、運営維持費用、つまり、交通システムの運営をになう人間とそのための機器や運営費用を含んでいる。現代流に言えば、広義のインフラは固定資本としてのハード部分とそれらを管理し運営するソフト関連の人的要素、機器、維持費用などの結合されたものである。

そして、彼によれば、この結合物は「インフラ生産物」を企業と家計に供給して、企業に対しては「インフラ生産投資」を行なって、私企業が用いる中間生産物を提供し、家計に対しては「インフラ消費投資」を行なって、家計に対して最終生産物を供給する。例えば交通インフラは道路の管理システムによって、企業や家計に対して新しい地域への移動の可能性に道を拓く、というサービスのかたちで「インフラ生産物」を供給し、企業への「インフラ生産投資」を行なうとともに、家計へは新しい道路でドライブを楽しむ、といった「インフラ消費投資」を行ない、家計のための最終生産物を供給するのである。

Frey は、重商主義やアダム・スミス、F. リストらがインフラストラクチャーをどのように位置付けたかを概観しているが、インフラの機能の認識において、重商主義はインフラの管理による国庫への収入の増加を評価し、スミスは資本主義の初期の段階ではインフラの公的管理の必要を認めつつも、民間に資本が蓄積されたならば、私的資本に委ねるべきことを主張し、リストは先発国との競争が続く限りは、インフラの公的管理による経済発展を展望した。この経過から明らかなことは、インフラの整備にあたっては、公、私両部門の協力や分担や調整が不可欠なことであって、インフラストラクチャーという概念は私的資本の活動とは基本的に区別をされているということであった。しかも、彼の分類したインフラストラクチャーの内容は、従来の国家論で言えば、「社会の共同業務」と呼ぶのに相応しいものであって、社会の共同業務のうちでも、私的資本に任せうるものや公益企業などの公共的統制下におけるものもあれば、法の制定や行政、司法のように私的資本には任せえないものもあるこ

とがわかる。従って、この点に注目して行けば、インフラストラクチャーの研究は一方では、私企業や家計の活動に基盤を提供し、社会が共通に必要とする業務の研究であるが、他方では、社会の共同業務の相互の関係を研究する研究領域でもある。

前者を開発論的なアプローチ、後者を国家論的なアプローチと定義したうえで、両者の総合化のうえでインフラストラクチャー論を展開すれば、そこには何が見えてくるのか、を考えて見たい。

このような問題関心は、従来、筆者が研究してきた国家独占資本主義論における資本蓄積の進展と官僚機構の成長との法則的な関連性の問題をインフラストラクチャー研究を素材として改めて論証することと関連している（池上惇「国家独占資本主義論論争」青木書店、1977年、第三章、Ⅳ、資本蓄積と官僚機構の相互関連説、参照）。この研究領域は社会の共同業務が資本の蓄積とともに、住民や納税者にとっての「疎外体」に転化して行く過程に注目して、国家的独占のシステムが成長して行くことを論証しようとするものであるが、インフラストラクチャーを社会の共同の業務として位置付けたとき、共同業務のあるものが私的資本の蓄積とその活動のための需要に応じて、憲法的ルールを空洞化しつつ私的資本の活動に組み込まれてゆく過程を考察する。

この課題を達成するには、インフラストラクチャーの概念の形成過程を踏まえつつ、社会資本などの概念との共通性や差異を解明して、「インフラストラクチャーの資本化」過程を理論的に検討することが必要となる。

また、インフラストラクチャーの概念は、従来、「公共投資による固定資本形成」という形で把握されることが多かった。これに対して本稿では、社会の共同業務の根本に法や人権ルールを位置付けるといふ国家論の基本に立返って、インフラストラクチャーを、法や憲法という人権や民主主義と不可分な概念として把握し、交通やエネルギーなどと法の関係にも注目しつつ、インフラストラクチャー概念を政治と経済の接点にたつキーワードとして位置付けを試みている。

このような視点からの分析や概念の検討は、政治と経済の相互関係に関する従来の研究成果を基礎としており、同時に国家と経済の関係を論じるにあたって官僚機構の問題を度外視し国家を資本蓄積促進のための抽象的な主体にしてしまう従来の政治経済学に対する批判を含んでいる。また、当然のことであるが、経済の情報化やソフト化の進展過程によって土地や環境の固有性に関する認識が深まり、国家の地域支配や地方自治との矛盾の拡大などの側面が認識されるに至ったことをも含意している。

そして、現代経済学の動向としては、J. M. ブキャナンらが展開した政治経済学の新しい方向が、いわゆる「立憲主義の経済学」を提起してきたこと、さらには、A. センらが経済学における機能主義なアプローチや潜在能力アプローチを提起してきて、インフラストラクチャーに対する住民のニーズのもつ意味が具体的に把握しうるようになったこととも密接に関連している。

II 社会的生産手段と共同的消費手段の整備における公正と正義のルール

従来の社会資本研究は、資本活動に取っての共通の社会的な基盤の意味を吟味し、私的な資本活動にとっての社会的な共通の基盤を、社会的生産手段や共同的消費手段の概念によって、把握してきた。同時に、このようなアプローチは、当然の結果として、これらの諸手段の整備は国家の、どのような機能に基づいて行なわれるかを問題にせざるを得なかった。例えば、社会の共同業務としてエネルギーや交通手段の整備の必要があるとすれば、諸資本の共同の委員会としての国家が、私的資本活動に共通の、あるいは特別の便宜を提供する過程としてインフラストラクチャーの整備を把握するのである。同時に、このような分析は、国家が資本家の委員会としての側面をもつとしても、同時に民主主義的な法や憲法による規制を受けざるをえないという側面を検討せざるを得なくなる。この側面を検討して行くと、法や憲法と言う人権ルール自体が、インフラストラクチャーではないのか、という問題が発生してくる。

憲法や法制度そのものを社会的間接資本であると指摘したのは、1958年に

「経済発展の戦略」を公表したA. O. ハーシュマンであった。

彼は、直接的生産資本と社会的間接資本の関連や相互作用を重視したので、エネルギーや交通などのハードな社会的間接資本とともに、法制度、銀行制度などのソフトな社会的間接資本をも検討したのである。(A. O. Hirshman, *The Strategy of Economic Development*, 1958.) また、1982年に、キングスポート版の経済学百科辞典で、「インフラストラクチャー」の項目を執筆した B. S. Katz は、インフラストラクチャーを社会的間接資本と同義語であるとした上で、この概念は、第2次大戦後、北大西洋条約機構が設立されたとき、加盟国の戦略的な調整された行動のための各国の共通の法制度、財政、金融制度、交通システム、エネルギー供給システム、教育制度、福祉制度などの総合的な調整のために必要とされた概念であったことが示唆されている。

日本の研究者では、社会資本研究の古典である宮本憲一「社会資本論」有斐閣、1967年初版をはじめ、多くの研究は、法制度などを社会資本の経済学的な定義から除外している。これらは、社会資本研究の対象を厳密に経済学的な範疇、とくに生産手段や消費手段などの分析に限定した結果であるから、社会資本の経済学的研究としては当然の結論であろう。例外は、社会的共通資本としてインフラストラクチャーを把握した、宇沢弘文編「社会的共通資本の政治経済学」(大学書林、1991年)が、法システムなどを「制度資本」として、位置付けていることである。

このような視点は、正義や人権の内容にまで立入ってインフラストラクチャーの概念を見直す必要性を提起する。18世紀後半以降、アダム・スミスに代表される公正の内容と予算の評価基準は、自然的存在としての個人の生命や財産の絶対的な自立性を基礎としていた。そこでは、公正とは個人の安全と清潔を憲法的なルールによって保障することであり、この基礎の上で、人々は経済上の自由競争によって、労働し財産を形成し人間の自立を図る。この場合、財政上の公正は、個々人の職業の選択や営業の自由を妨害しない課税、自由な経済活動を促進して安全と清潔を保障しうる予算が「安価な政府」として、支

持された。

だが、1920年代以来、生存権の確立が憲法的な合意となって以来、憲法的ルールは、自然権を前提しつつ、市民が課税や予算へ同意する場合には、公正さという評価基準に「文化的にして最低限度の生活水準の保障」を追加した。現代の正義論（例えば J. ロールズのそれ）は、第1に個人の生命活動や個性の尊重を挙げ、第2に、社会の最も劣悪な経済状態にあるものへの優先的な所得再分配などの措置を正義に適うものと看做している。

このような正義の原則にかなった社会の共通の利益を表現するインフラストラクチャーは、資本の共通の利益を守るものであるよりは、社会の構成者の共通の利益を実現するものとして定義しうる。

そして、その上にたって、社会の共通の利益が資本や国家によって、私的なものに転化され、官僚制や国家独占資本主義が発展して、人権ルールとの矛盾が拡大すると思えるのが妥当ではないであろうか。

このような視点からインフラストラクチャー概念を整理してみると、次の様な順序と分類の方法が考えられる。

- 1) 憲法インフラストラクチャー、契約を通じて水平的正義と垂直的正義を実現しうる成文法、憲法にもとづく法システム。租税システムは憲法インフラの一部である。
- 2) 情報インフラストラクチャー、科学と芸術文化を基礎にコミュニケーションと意思決定のための知的資産をつくりだす情報ストック開発システム。
- 3) 貨幣・金融インフラストラクチャー、とくに中央銀行制度、信用制度。
- 4) 経済インフラストラクチャー、交通・通信・エネルギー供給を担う経済開発システム。
- 5) 社会インフラストラクチャー、健康、教育、福祉の発展を担う社会開発システム。
- 6) 土地・環境インフラストラクチャー、人間と自然の交流を調整して両者

の共存を保障する地域開発システム。

- 7) 文化インフラストラクチャー、芸術文化の創造と享受の機会、レクリエーション、スポーツなどの文化開発システム。

この分類をフライのそれと比較してみるとその特徴は、憲法インフラにすべてのインフラの共通の基礎としての位置を与えていること、情報とコミュニケーション、貨幣・金融インフラに注目していることである。そして、それぞれのインフラを開発システムとして共通の特徴を与え、開発システムとしての一体性を表現しようとしていることである。フライも指摘するように、インフラの整備は相互に密接に関連し合い一種の相互依存システムを形成していて、この特徴は住民のニーズや企業の需要に応じてインフラを整備しようとするとき、大きな影響を与える。

III インフラストラクチャーの資本化と、その制御の条件

憲法的ルールが存在するにも関わらず、公共的意思決定が行なわれる場合、公共部門が公平・中立なものではなくて、私利私欲によって個別化され、利権化されうる過程を説明しうるのは官僚機構の発展の理論である。この理論は住民のニーズや私企業の活動の必要性に応じて公共部門がインフラを整備しようとするとき、民間の団体やグループが結成され、圧力団体が形成されて行政の対応を迫って行く過程をまず問題にする。

この過程は、市民革命が達成した個人の平等や機会の均等の理念とそれにもとづいた憲法ルールに対して、公権力を媒介とした大規模私有者の特権の合法化を実現すると言う性格を持っている。多くの国や地域における近代化の経験は、選挙制度の不備やスボイルズ・システムを通じて、開発情報を独占し、金融制度を活用して経済権力をにぎった集団が土地・環境インフラを公権力の活用によって収用し、あるいは、町村などの合併によって公権力を集中し、これを経済インフラの基盤に転化する、という形をとって進化した。土地を収用し町村を監督する業務は政府の官僚機構を膨張させ、成長する官僚機構は圧力団

体を顧客として閉鎖的な組織をつくり、同時に分業と管理の原理を応用してヒエラルキーを造り上げる。

また、独占段階への移行においては、交通インフラを大鉄道資本が個別的利益の実現のために資本化し、鉄道債券の市場開発による証券市場の投機的拡大、鉄鋼や石炭の産業開発、輸送を独占し地価を高騰させる地域支配の拡大という3つの方向に展開した。フランチャイズ・システムは政府や自治体の認可や監督の業務を拡大し、科学的管理法を行政に導入して官僚機構を成長させる。

相互依存の関係にあるインフラストラクチャーは、多くは土地行政における分化、個別化、利権化によって、各分野の均衡が破られ、また、各分野にそれぞれ圧力団体が発生して、インフラの分断が始る。例えば、交通の分野では、交通資本の私的資本としての発展につれて、監督や認可の行政機構が成長し、私的資本を補完する公営鉄道も現れる。それによって金融市場が拡大すればそこにも監督官庁が成長し、鉄鋼や石炭の市場が拡大すれば、そこには通商や産業振興のための官庁が成長している。これらに対して圧力団体も弱く、ニーズが切実でも経済力や団結力に乏しい領域でのインフラ整備は立後れる。土地と金融に関連した資本が急成長し、行政機構も発展する。

このような資本蓄積と官僚機構の相互関係の理論を前提として、現実の特権や独占の強化が進行するとすれば、この場合には「インフラストラクチャーの資本化」の概念を提起しうるのであろう。「社会資本」という表現も、社会の共通の利益をになうはずの人権ルールが空洞化されて、特権を正当化する機構の支援システムに転換されることを理論化したものとみることができよう。

そして、このように、個別化され、利権の対象にされた社会資本を本来のインフラストラクチャーに転換するには、人権ルールを実質化する市民や納税者の主体の形成が必要である。

このような主体形成論には、A.センの機構アプローチの方法を適用して潜在能力に機会を提供するルールの合意や意思決定の過程を解明する必要があるし、池上が試みたように、生存権の確立を前提として、他人の生き方や個性か

ら学習しうるには、「個人の個性や地域社会の個性である固有価値を活かした設計のノーハウ」を育て蓄積し、継承しうる社会制度の確立の方向を考えることもできよう。ここでは、憲法的ルールは、自然権、社会権とともに「いきがいを追求し実現する権利」や「自己実現を追求する権利」を規定する。これらは新社会権と呼ぶこともできよう。新社会権を実現しうる予算過程と予算案は、新社会権を規定した憲法的ルール（憲法インフラストラクチャー）を基礎に、憲法を生活のなかに生かすための「情報・金融・経済・社会・環境・文化インフラストラクチャー」と、これらの公共サービスを支える「租税インフラストラクチャー」によって構成されることになる。（「財政学」参照）

IV 社会進化と学習理論

このように考えて見ると、公共的意思決定の過程は、市民や納税者が過去の成功や失敗の経験に学びつつ、社会的最低限の保障と相互の学習の条件を合意によってつくりあげる学習過程である。

当然のことであるが、税を徴収し公共サービスを供給する議会・政府の関係者と、一般の納税者との間に予算の費用と便益に関する情報のギャップが大きい状況の下で、納税者が過去の予算の実行によって明かとなった成功や失敗の事例から学習するのに、時間と費用が必要である。この時間と情報へのアクセス権をどのように社会が保障するかが問われるであろう。つまり、ルールが有効に機能するには、情報へのアクセス権の社会的な保障のための制度や情報の蓄積、蓄積された情報へのアクセスのためのネットワークなどが必要である。これらもまた、法や憲法的ルールとともにインフラストラクチャーのソフトな側面を形成し、しかも、法などと同様にハードのありかたまでをも規定するような重要性を持つことになる。

学習過程と意思決定について、経済学は公共的意思決定の前提となる過去の情報の蓄積やこのような情報データベースへのアクセスのシステムを構想し、このような構想の為の「公共的意思決定の科学」または、「学習理論」を確立

しなければならない。残念ながら、この領域では、ルールを設定したうえでのゲームの理論の試みはあるものの、過去の記憶や情報通信システムまでを視野にいたした学習理論は未確立である。今後、社会進化論のなかに学習理論を導入した K. E. ボールディングの業績など、社会進化の経済学を基礎に総合的な検討を試みたい。

参考文献

- Boumol, W. J. & W. G. Bowen, *Performing Arts—The Economic Dilemma, A Study of Problems Common to Theater, Opera, Music and Dance*, 1966.
- Borcherding T. E. ed., *Budgets and Bureaucrats*, 1977.
- Brennan, G. & J. M. Buchanan, *The Power to Tax*, 1980. 深沢実, 菊池威, 平沢典男 訳『公共選択の租税理論—課税権の制限』文真堂, 1984年.
- G. Brennan & J. M. Buchanan, "The Tax System as Social Overhead Capital," D. Biel, ed., *Public Finance and Economic Growth*, 1980.
- Buchanan, J. M. and R. E. Wagner, *Democracy in Deficit—The Political Legacy of Lord Keynes*, 1977.
- Buchanan, J. M. & R. E. Wagner, *Fiscal Responsibility in Constitutional Democracy*, 1978.
- Buchanan, J. M., *Economics between Predictive Science and Moral Philosophy*, 1987.
- Dickinson, F. K. ed., *Philanthropy and Public Policy*, 1962.
- Frey, R. L., *Infrastruktur, Grundlagen der Planung Öffentlicher Investitionen*, 1970.
- Hirshman, A. O., *The Strategy of Economic Development*, 1958.
- 広瀬道貞『補助金と政権党』朝日新聞社, 1982年.
- 池上惇『国家独占資本主義論争』青木書店, 1977年.
- 池上惇『現代資本主義財政論』有斐閣, 1974年.
- 池上惇『財政学—現代財政システムの総合的解明—』岩波書店, 1990年.
- 池上惇『生活の芸術化—ラスキン・モリスと現代—』丸善ライブラリー, 1993年.
- 加藤一郎「Proposition 13 の評価をめぐって」『財政学研究』5, 1981年7月.
- 京極高宣, 川上則道『社会資本の理論』時潮社, 1984年.
- Marx, K., *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, Rohentwurf 1857-1858, Dietz Verlag, 1953.
- 宮本憲一『社会資本論』有斐閣, 1967年初版.
- Reisman, David, *The Political Economy of James Buchanan*, Macmillan, 1990.

Sen, A., *Commodities & Capabilities*, 1985. (鈴木興太郎訳『福祉の経済学』岩波書店, 1988年.)

下井龍象「経済発展とインフラストラクチャー」都留重人監修『新しい政治経済学』岩波書店, 1970年.